

## INTRODUCTION GENERALE

Depuis des siècles, les géographes ont considéré la zone du bassin méditerranéen comme très sensible à l'érosion sous toutes ses formes. En effet, le passage des civilisations successives a entraîné le développement de ports de commerce, le défrichement des forêts pour construire les flottes et les villes, la dégradation de la végétation par le feu et le pâturage extensif et l'extension des cultures pour nourrir les nouvelles colonies et les populations des métropoles. Fuyant les colonisateurs, les paysans se sont établis dans les montagnes, dénudant des versants de plus en plus raides et sensibles à l'énergie des pluies et du ruissellement. Pour survivre, ces sociétés rurales ont dû inventer des techniques culturales et des aménagements fonciers adaptés aux milieux méditerranéens, particuliers, comportant, d'une part, 4 à 7 mois frais, aux pluies parfois diluviennes, aux orages intenses de début de saison et aux pluies saturantes de fin de printemps et, d'autre part, cinq mois chauds et secs, à l'exception de quelques orages brutaux mais localisés. Le relief est vigoureux vu l'alternance de roches dures (calcaires, grès, arkoses, schistes et roches granitiques) et de roches tendres (argilites, schistes et grès tendres, marnes et alluvions).

Depuis lors, les travaux sur l'érosion dans les bassins versants de l'Algérie en général, ont fleuri abondamment à mesure que la mise en valeur mécanisée des versants des collines soumis aux orages et aux pluies saturantes a provoqué le développement de phénomènes spectaculaires d'érosion hydrique (décapage des horizons humifères, ravinement de versants entiers, glissements de terrain et destruction d'aménagements urbains, dégradation des berges et envasement des barrages, inondations et le bassin versant du Hodna en particulier, souffrent d'un manque d'eau. Les différents aménagements hydriques réalisés jusqu'à maintenant sont des progrès incomplets car ils ont été confrontés aux problèmes liés aux conditions naturelles du milieu (érosion hydrique, évaporation, couvert végétal médiocre,...). Le barrage du K'sob est le premier ouvrage hydraulique dans le bassin versant du Hodna. Il est constitué d'un barrage réservoir et d'un périmètre d'irrigation.

Le problème majeur de ce barrage réside dans le taux d'envasement élevé. Ce dernier a atteint presque 100% en 1976 ; ce qui a nécessité une surélévation du barrage de 15 m en 1977

À travers les études des retenues d'eau et des barrages (les études hydrologiques), l'ingénieur concepteur est tout le temps confronté au problème d'évaluation des apports liquide et solide. Dans la majorité des bassins algériens souvent non jaugés, ces apports sont estimés par des

formules empiriques développées dans des conditions et pour des régions différentes en plus des limites d'utilisation de ces équations.

A travers l'examen des différentes études de conception des retenues, nous avons remarqué l'utilisation aveugle de ces lois empiriques sans tenir compte de leurs domaines et conditions de validité, en ignorant également les indices associées à chaque loi.

Le but de cette étude est l'évaluation du transport solide et de l'envasement du bassin versant du K'sob par les modèles PISA et Analyse Géomorphologique Quantitative (AGQ) comparativement avec les mesures observées au niveau de la station hydrométrique de Medjez et le taux annuel d'envasement du barrage K'sob.

Pour réaliser ce travail, nous commençons par l'exposition du problème en plus de l'enjeu et le but de l'étude dans la présente introduction suivie d'une première partie consacrée à présenter : l'aperçu général sur le B.V. du K'sob, le cadre hydrographique et le réseau hydrographique Ainsi que la climatologie du bassin.

La deuxième partie est consacrée à l'étude bibliographique sur l'évaluation du transport solide et de l'envasement dans le bassin versant du K'sob ainsi que la carte d'occupation des sols.

Enfin une conclusion qui résume l'ensemble des résultats, les recommandations de l'analyse de ces résultats et les perspectives de l'étude.